

# コア ダンプの作成

## 目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[コアダンプを作成する方法](#)

[Basic Setup](#)

[File Transfer Protocol \( FTP \) 使用して下さい](#)

[リモート コピー プロトコルを使用して下さい](#)

[フラッシュ ディスク使用して下さい](#)

[Trivial File Transfer Protocol \( TFTP \) 使用して下さい](#)

[高度設定](#)

[例外 メモリ](#)

[デバッグ正気](#)

[コアダンプセットアップをテストして下さい](#)

[関連情報](#)

## [はじめに](#)

この資料は Cisco IOS® ソフトウェアのコアダンプを有効にするのに使用できるさまざまなオプションを説明したものです。

注: コアダンプは得にくい場合もあります。ソースコードおよび詳しいメモリ マップにアクセスできる Cisco 技術的な人員だけコアダンプを解読するように試みる必要があります。多くのプラットフォームで、crashinfo 機能の使用はコアダンプを不要にすることができます。詳細については、『[Crashinfo ファイルからの情報の取得](#)』を参照してください。

## [前提条件](#)

### [要件](#)

次の項目に関する知識が推奨されます。

- [ルータ クラッシュのトラブルシューティング](#)

### [使用するコンポーネント](#)

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- Cisco IOS ソフトウェア バージョン 12.0 および それ以降

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

## 表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

## コアダンプを作成する方法

ルータがクラッシュするとき、コアダンプとして知られているルータの全体のメモリ内容のコピーを入手することを忘れないようにして下さい。テクニカル サポート 担当者 使用クラッシュの原因を特定するコアダンプ。ルータは読み込みの前にサーバにメモリ内容を書きます。すべてのクラッシュがコアダンプを生成しません。詳細については、[クラッシュの型](#)を参照して下さい。

ルータがコアをダンプするように試みるときコンソール ログを常にキャプチャして下さい。コンソール ログはクラッシュについての情報を提供します。さらに、ROMモニタ（ROMMON）はコンソールにクラッシュの時に普通情報を（コンソールにだけ）印刷し。

**注意：** コアダンプはほとんどのクラッシュ ケースを解決して必要ではないです。ルータがネットワークで機能している間コアダンプの作成はネットワーク オペレーションを中断する場合があります。テクニカル サポート 担当者の指揮にだけこの資料でコマンドを使用して下さい。

## Basic Setup

コアダンプを生成するためにルータを設定する 4 つの基本的な方法があります：

- ファイル転送プロトコル（FTP）によって
- リモート コピー プロトコル（RCP）によって
- フラッシュ ディスクを通して
- トリビアル ファイル転送プロトコル（TFTP）によって

これらのメソッドのそれぞれはこれらの構成コマンドを使用します：

- **exception region-size size** このコマンドは例外時間メモリ プールのための領域のサイズを規定したものです。例外時間メモリ プールはプロセス メモリが破損するようになれば使用されます。サイズのパラメーターはバイトに表現され、1024 から 65536 バイトにサイズを設定できます。
- **例外 core-file ファイル名[圧縮]** このコマンドはコアダンプ ファイルの名前を他そして既定値の名前 規定したものです。既定値の名前に戻るために、このコマンドの **No** 形式を使用して下さい。

この資料のコマンドに関する詳細については、[コマンドレファレンス ツール](#)（[登録ユーザのみ](#)）を参照して下さい。

プロセッサ メモリ プールが破損するようになるときわづかメモリをフォールバック プールとして動作するために定義するのに**例外 領域 サイズ** コマンドを使用して下さい。これはコアダンプ プロセスの間にメモリ失敗を防ぐのを助けます。 **サイズ** パラメータはバイトに表現され、16384 バイトのデフォルト値で 1024 から 65536 バイトにサイズを、設定できます。正常なコアダンプ

の可能性を高めるために 65536 バイトで**例外 領域 サイズ**を設定して下さい。

デフォルトで、プロセッサ メモリ コアダンプは「*hostname-core*」と名付けられるファイルにホスト名が**ホスト名構成コマンド**が定義したものです。ルータの名前であるところで書かれています。ルータに入出力 ( I/O ) メモリが ( たとえば、Cisco 7200 ) あれば、I/O メモリ コアダンプはまたファイル「ホスト名*coreiomem*」に書かれていて作成することができます。

デフォルト コアダンプ ファイル名を無効にする **exception core-file** コマンドを使用して下さい。ファイル サーバーに DOS FAT ファイル システムがある場合、ファイル名をより 6 文字長く規定しないで下さい。たとえば、「*foobar*」**例外 core-file** でルータを設定すればコアダンプのプロセッサ メモリ名前は「*foobar*」であり、I/O メモリ ダンプの名前は「*foobario*」です ( I/O メモリ ダンプがあるという ) 与える十分ヒントを。

複数の完全なコアダンプを保持するファイル サーバーにディスク領域が十分あることを確かめて下さい。**圧縮オプション**のコアダンプ ファイルを圧縮できます。

**注:** **圧縮**はフラッシュ ディスクにコアダンプ ファイルを書くとき自動的に適用します。RCP を使用する場合、**圧縮オプション**はサポートされません。

## [File Transfer Protocol \( FTP \) 使用して下さい](#)

**注:** ファイル転送プロトコル ( FTP ) はコアダンプを設定する推奨される方法です。

FTP をコアダンプのためのルータを設定するのに使用するためにこれらのコマンドを使用して下さい:

- **ip ftp username username** —このコマンドはファイル転送プロトコル ( FTP ) 接続のためのユーザ名を設定したものです。ルータを匿名FTPを試みるために設定するためにこのコマンドの **No 形式**を使用して下さい。
- **ip ftp password** は *password* —このコマンド FTP 接続のためのパスワードを設定します。
- **exception protocol ftp** —このコマンドはコアダンプ FTP に使用するプロトコルを設定したものです。
- **例外 領域 サイズ 65536** —このコマンドは領域 サイズを設定したものです。
- **exception dump ip address** —このコマンドはルータがクラッシュの場合にはコアダンプを送信するサーバの IP アドレスを設定したものです。

**注:** ネットワークの混雑を避けるために、Cisco は中間ホップ無しで強く FTP サーバにルータを直接接続することを、推奨します。FTP サーバにアクセスするために使用するためにインターフェイスする 1つ以上の中間ホップを通過する必要がある場合規定する **ip ftp source-interface** コマンドを使用する必要がある場合もあります。[ルータの詳細については FTP 接続を使用するために設定を参照して下さい。](#)

ユーザ名 および パスワード設定されない場合ルータは匿名FTPを試みます。

Ciscoテクニカルサポート技術員がコアダンプ ファイルのために要求するとき、匿名FTPによって Cisco にコアダンプ ファイルを送信できます。FTP サーバは `ftp-sj.cisco.com` であり、ディレクトリは `/incoming` です。

**注:** `/incoming` ディレクトリは見えないです。

バイナリに転送モードを設定 することを確認して下さい。ファイルがまだ圧縮されていない場合、よくある圧縮 ユーティリティ、たとえば、gzip または zip によってそれらを圧縮して下さい。

またコアダンプと共に crashinfo ファイルを、もし可能であれば、含むことを確かめて下さい。crashinfo ファイルは利用できますハードウェアかソフトウェアサポートこの機能。これをする方法に関する説明に関しては [Crashinfo ファイルから情報を検索することを参照して下さい](#)。

FTP が最初にはたらくことを確かめて下さい。この例を使用して下さい:

```
c7500#copy running-config ftp:
Address or name of remote host []? 172.18.125.3
Destination filename [c7500-config]?
Writing c7500-config !
2781 bytes copied in 0.944 secs
```

## [リモート コピー プロトコルを使用して下さい](#)

RCP をコアダンプのためのルータを設定するのに使用するためにこれらのコマンドを使用して下さい:

- **ip rcmd remote-username ユーザー名**—このコマンドはリモート コピー プロトコル (RCP) によってリモート コピーを請求するとき使用のためのリモート ユーザー名を設定したものです。
- **例外 プロトコルは RCP で rcp**—このコマンド コアダンプに使用するプロトコルを設定します。
- **例外 領域 サイズ 65536**—このコマンドは領域 サイズを設定したものです。
- **exception dump ip address**

ユーザー名を設定しない場合、ルータは RCP のためにユーザー名としてホスト名を使用します。

注: ネットワークの混雑を避けるために、Cisco は中間ホップ無しで強く RCP サーバにルータを直接接続することを、推奨します。RCP サーバにアクセスするために使用するためにインターフェイスする 1つ以上の中間ホップを通過する必要がある場合規定するのに **ip rcmd source-interface** コマンドを使用して下さい。 [ルータの詳細についてはリモートシェルプロトコルおよび rcp を使用するために設定を参照して下さい](#)。

RCP が最初にはたらくことを確かめて下さい。この例を使用して下さい:

```
c7500#copy running-config rcp:
Address or name of remote host []? 172.18.125.3
Destination username [c7500]?
Destination filename [c7500-config]?
Writing c7500-config !
2781 bytes copied in 0.944 secs
```

## [フラッシュ ディスク使用して下さい](#)

いくつかのルータ プラットフォームはリニア フラッシュ・メモリか PCMCIA フラッシュ カードに代替としてフラッシュ ディスク サポートします。これらのフラッシュ ディスクの大きい収蔵可能量はそれらにコアダンプをキャプチャするためによりメディアをします。フラッシュ ディスク サポートする Cisco IOS ソフトウェア バージョンおよびルータ プラットフォームの情報に関しては、[Cisco IOS リリース ノート](#)を参照して下さい。

注: コアダンプ ディスクをすぐにキャプチャするとき、フラッシュ ディスク コアダンプを引き起こす DRAM メモリよりより多くの記憶域のサイズがあることを確認して下さい。たとえば、128 MB の DRAM 記憶容量があれば、フラッシュ ディスク 128MB より多くの収蔵可能量がなければなりません。コア ダンプを正確に取得するには、さらに大きいフラッシュ ディスク メモリが必要です。フラッシュ ディスクにメモリ不足がある場合、コアダンプは作成されません。

フラッシュ ディスク コアダンプのためのルータを設定するために使用するためにこのコマンドを使用して下さい:

```
exception flash procmem/iomem/all device_name [:partition_number]
!--- This command uses a Flash disk to configure the router for a core dump.
```

**show flash** はすべての EXEC コマンド 例外 flash コマンドのために使用できるデバイスをリストします。

## [Trivial File Transfer Protocol \( TFTP \) 使用して下さい](#)

TFTP ほとんどのアプリケーションの制限が原因で、ルータはコア ファイルの最初の 16 MB だけをダンプします。従ってルータの主記憶装置が 16 MB より大きかったら、TFTP を使用しないで下さい。 [Cisco IOS TFTPクライアントを詳細については 16MB より大きい転送できませんファイル](#)を参照して下さい。

TFTP をコアダンプのためのルータを設定するために使用するためにこれらのコマンドを使用して下さい:

- 例外 プロトコルはコアダンプのためのプロトコルで **tftp** —このコマンド TFTP を設定します。
- 例外 領域 サイズ **65536**
- **exception dump ip address**

TFTP は例外 プロトコルのための既定のプロトコルです。

注: ネットワークの混雑を避けるために、Cisco は中間ホップ無しで強く TFTPサーバにルータを直接接続することを、推奨します。TFTPサーバにアクセスするために使用するためにインターフェイスする 1つ以上の中間ホップを通過する必要がある場合規定する **ip tftp source-interface** コマンドを使用して下さい。

使用される TFTPサーバに基づいてルータがそれらに書くことができる前に適切な権限で空ターゲット ファイルを作成する必要がある場合もあります。

TFTP が最初にはたらくことを確かめて下さい。この例を使用して下さい:

```
c7500#copy running-config tftp:
Address or name of remote host []? 172.18.125.3
Destination filename [c7500-config]?
!
2781 bytes copied in 0.944 secs
```

## [高度設定](#)

[基本的なセットアップ](#) セクションのコマンドに加えてこのセクションで構成コマンドを使用して

下さい。

## 例外 メモリ

いくつかのメモリの問題をデバッグするために、により作成しますルータある特定のメモリ サイズ パラメータの違反の場合にコアダンプを、および再度ブートする場合があります。 コアダンプを誘発するためにこれらの **exception memory** コマンドを使用して下さい:

- **例外 メモリ最小サイズ**—このコマンドは自由なプロセッサ メモリの量が設定された閾値の下で縮まる場合クラッシュを強制します。
- **例外 メモリ フラグメント サイズ**—このコマンドは Cisco IOS ソフトウェアが隣接する プロセッサ メモリ ブロック割り当てることができなければ設定された閾値より大きいクラッシュを強制します。

サイズのパラメーターはバイトに表現され、60 秒毎にデフォルトでチェックされます。

設定された状態が満たされるときだけこれらのコマンドによりルータはリブートします。 また **例外 ダンプ** を設定するかまたは **例外が点滅すれば**、ルータはコアダンプを最初に作成します。これらのコマンドはメモリ リークの診断を助けます。

## デバッグ正気

場合によっては、テクニカル サポート 担当者はコアダンプを設定するとき **デバッグ正気** を有効にするように要求します。 **debug sanity** コマンドはほとんどの Cisco IOS ソフトウェア リリースの非表示 コマンドで、メモリ破損をデバッグして時々必要特に I/O メモリ破損です。 **デバッグ正気** を有効にするとき、システムはバッファが放されるとき割り当てられる稼動し、健全性をチェックを再度稼動します各バッファの健全性をチェックを。

EXEC 特権モードの **debug sanity** コマンドを発行して下さい (またはモードを有効にするため)。このコマンドが CPU キャパシティを使用するが、**デバッグ正気** はそれほどルータの機能性に影響を与えません。他の **debug** コマンドのように、**デバッグ正気** は設定で保存されないし、こうしてシステムの再度ブートするを存続させません。

クラッシュのすべての型が**デバッグ正気**を有効にするように要求しません。テクニカル サポート 担当者がこのコマンドを有効にするように要求するときだけ**デバッグ正気**を使用して下さい。

無効になることは **undebg 正気 privileged exec** コマンドを健全性をチェックしましたり、使用します。

## コアダンプセットアップをテストして下さい

コアダンプのためのルータを設定したら、設定をテストして下さい。

Cisco IOS ソフトウェアは EXEC 特権モード (またはイネーブル モード) の特別な **write core** コマンドをリロードなしでコアダンプを生成するためにルータを引き起こす提供します。

成功すれば、コアダンプ ファイルはそれぞれメモリ領域のサイズです。ちょうどメモリことをことを使用中である全体のメモリ領域ダンプされる覚えていて下さい。

**write core** コマンドは故障しているが、クラッシュしませんでしたルータの場合にはまた役立ちましたり。

## 関連情報

- [GSR ラインカードでのコア ダンプの設定](#)
- [ルータ ハングに関するトラブルシューティング](#)
- [メモリの問題に関するトラブルシューティング](#)
- [ルータ製品のサポート ページ](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)